

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-73905  
(P2002-73905A)

(43) 公開日 平成14年3月12日 (2002.3.12)

(51) Int. Cl.	識別記号	F I	テマコード (参考)
G 0 6 F 17/60	1 5 4	G 0 6 F 17/60	1 5 4 5 B 0 4 9
H 0 4 L 12/66		H 0 4 L 11/20	B 5 K 0 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2000-263304(P2000-263304)

(22) 出願日 平成12年8月31日 (2000.8.31)

(71) 出願人 500408773

財団法人国際通信経済研究所

東京都千代田区九段南三丁目1番1号 久保寺ビル

(71) 出願人 598158613

株式会社 アケセス

東京都千代田区西神田2丁目5番8号

(72) 発明者 大橋 郁夫

東京都千代田区九段南二丁目9番4号 財団法人国際通信経済研究所内

(74) 代理人 100098899

弁理士 飯塚 信市

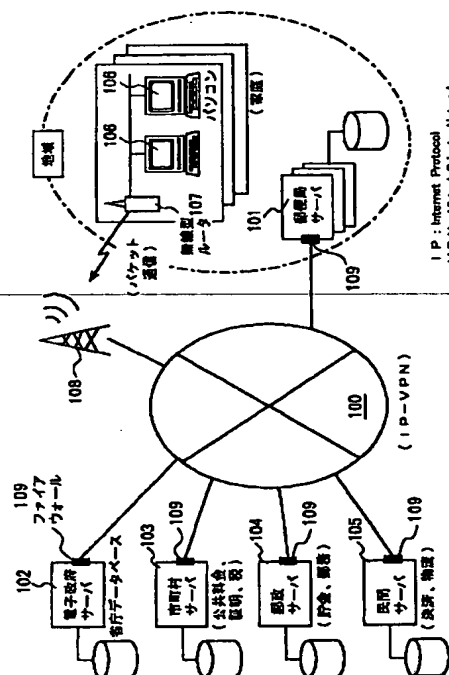
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報入手システム

(57) 【要約】

【課題】 官公庁と各地域の住民アクセスポイントとの間における専用線通信を低コストで実現すると共に、各アクセスポイントを窓口として、許可された者に限って、官公庁のデータを安全に入手可能として、全国平等サービスを実現できる情報入手システムを提供すること。

【解決手段】 官公庁のデータベースと各地域の郵便局のサーバとをIP=VPNで結ぶと共に、各地域の郵便局においては、利用者認証を条件として必要なデータ入手要求を該当するデータベースに宛ててIP=VPN上に発行することにより、各地域の郵便局を窓口として、許可された者に限って、官公庁のデータを安全に入手可能とした。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 官公庁のデータベースと各地域の郵便局等の公的拠点のサーバとをIP-VPNで結ぶと共に、各地域の郵便局においては、利用者認証を条件として必要なデータ入手要求を該当するデータベースに宛ててIP-VPN上に発行することにより、各地域の郵便局を窓口として、許可された者に限って、官公庁のデータを安全に入手可能とした情報入手システム。

【請求項2】 郵便局のサーバと地域住民のパソコン等の情報端末とを通信で結ぶと共に、郵便局等の公的拠点のサーバにおいては、通信を介して到来するデータ入手依頼を受けて、利用者認証を条件としてデータ入手要求をIP-VPN上に発行することにより、郵便局等の公的拠点サーバとの通信を介して地域住民による官公庁のデータの入手依頼を行ない得るようにした請求項1に記載の情報入手システム。

【請求項3】 郵便局等の公的拠点のサーバと地域住民のパソコン等の情報端末とを結ぶ通信が無線によるパケット通信であり、それにより情報端末のモバイル化を実現可能とした請求項2に記載の情報入手システム。

【請求項4】 IP-VPNを介して官公庁のデータベースから入手したデータを、利用者認証を条件としてKIOSK端末でプリントアウトするようにした請求項1に記載の情報入手システム。

【請求項5】 郵便局等の公的拠点のサーバと地域住民のパソコン等の情報端末とを通信で結ぶと共に、郵便局等の公的拠点のサーバにおいては、通信を介して到来するデータ入手依頼を受けて、利用者認証を条件としてデータ入手要求をIP-VPN上に発行することにより、郵便局等の公的拠点サーバとの通信を介して地域住民による官公庁のデータの入手依頼を行ない得るようにし、かつIP-VPNを介して官公庁のデータベースから入手したデータを、利用者認証を条件としてKIOSK端末でプリントアウトするようにした請求項1に記載の情報入手システム。

【請求項6】 IP-VPNを介して官公庁のデータベースより入手したデータをKIOSK端末でプリントアウトさせる際の利用者認証に必要な取引番号やパスワード等のキー情報を、地域住民のパソコン等の情報端末に通信を介して通知するようにした請求項5に記載の情報入手システム。

【請求項7】 郵便局等の公的拠点のサーバがデータ利用者の指定口座が存在する決済機関のサーバと交信することにより、データ利用料金を自動徴収するようにした請求項1～6のいずれかに記載の情報入手システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、インターネット・プロトコル（IP）を基礎としたバーチャル・プライベート・ネットワーク（VPN）（以下、IP-VPN

2

と言う）を使用した情報入手システムに係り、特に、官公庁と各地域の郵便局等の公的拠点との間における専用線通信を低コストで実現すると共に、各郵便局等の公的拠点においては、利用者認証を条件として必要なデータ入手要求を該当するデータベースに宛ててIP-VPN上に発行することにより、各地域の郵便局等の公的拠点を窓口として、許可された者に限って、官公庁のデータを安全に入手可能とした情報利用システムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近年、住民票や戸籍謄本等の各種公的証明の24時間発行やディスクロース情報の24時間閲覧等の社会的要請が強くなってきたが、休日は官公庁は開かれておらず、必ずしも、住民の利便性を十分に満足させるには至っていないのが現状である。

【0003】 ところで、昨今の街中では、インターネットを利用したエレクトリック・コマース（EC）における商品引き渡し窓口、公共料金の納付窓口、宅配物の一時預かり窓口等として、コンビニを活用することが大きな流れとなってきた。

【0004】 そこで、上述した住民票や戸籍謄本等の各種公的証明の24時間発行やディスクロース情報の24時間閲覧等の社会的要請に対しても、インターネットと街中のコンビニを利用して実現するシステムが考えられる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 従来、民間で広く利用されるインターネットは、国民の安全や財産を護る立場の官庁の公共業務とは異なる民間の自由競争型ビジネスを前提とするものであるから、セキュリティの面で問題があり、上述の各種公的証明の発行やディスクロース情報の閲覧に利用した場合、住民利用者にとっては、専用線通信に比べて通信費用が安いという利点はある反面、プライバシー情報を盗用される虞があるという欠点が指摘されている。

【0006】 ここにおいて、本発明者等による鋭意研究によれば、全国、離島も含めた、国民に安全、安心かつ平等の金融・年金・保険・ポスタルサービスを実施してきた全国の郵便局等の公的拠点をアクセスポイントや地域のコンビニエンスストアとして活用すれば、情報格差やデジタルデバイドの解消、さらには、高齢化社会のバックアップにも極めて有効であるとの知見を得た。

【0007】 また、昨今話題のIP-VPNは、従来の専用線と比較して、通信の機密性が保たれること、通信コストの大幅な削減ができること、と言った利点があり、そのため、郵便局等の公的拠点をプロバイダとして、又はアクセスポイントとすることで、全国平等サービスが実現できるとの知見を得た。

【0008】 この発明は、上述の知見に基づいてなされたものであり、その目的とするところは、官公庁と各地域の住民アクセスポイントとの間における専用線通信を

## 3

低コストで実現すると共に、各アクセスポイントを窓口として、許可された者に限って、官公庁のデータを安全に入手可能として、全国平等サービスを実現できる情報利用システムを提供することにある。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】この発明の情報利用システムは、官公庁のデータベースと各地域の郵便局等の公的拠点のサーバとをIP-VPNで結ぶと共に、各地域の郵便局等の公的拠点においては、利用者認証を条件として必要なデータ入手要求を該当するデータベースに宛ててIP-VPN上に発行することにより、各地域の郵便局等の公的拠点を窓口として、許可された者に限って、官公庁のデータを安全に入手可能としたものである。

【0010】そして、このような構成によれば、インターネットの有する全国一律通信料金の特徴を生かして、官公庁と各地域の郵便局等の公的拠点との間における専用線通信を低コストで実現すると共に、各郵便局等の公的拠点においては、利用者認証を条件として必要なデータ入手要求を該当するデータベースに宛ててIP-VPN上に発行することにより、各地域の郵便局等の公的拠点を窓口として、許可された者に限って、官公庁のデータを安全に入手可能となり、全国平等サービスを実現することによって、情報格差やデジタルデバイドの解消、さらには、高齢化社会のバックアップにも極めて有効なものとなる。

【0011】また、この発明の情報利用システムは、郵便局等の公的拠点のサーバと地域住民のパソコン等の情報端末とを通信で結ぶと共に、郵便局等の公的拠点のサーバにおいては、通信を介して到来するデータ入手依頼を受けて、利用者認証を条件としてデータ入手要求をIP-VPN上に発行することにより、郵便局等の公的拠点サーバとの通信を介して地域住民による官公庁のデータの入手依頼を行ない得るようにしたものである。

【0012】そして、このような構成によれば、地域住民は家庭に居ながらにして老若男女を問わず官公庁の情報サービスを入手可能となり、一層の全国平等サービスを実現することによって、情報格差やデジタルデバイドの解消、さらには、高齢化社会のバックアップにも極めて有効なものとなる。

【0013】ここで、本発明の情報利用システムにおいては、郵便局等の公的拠点のサーバと地域住民のパソコン等の情報端末とを結ぶ通信を無線によるパケット通信としてもよい。

【0014】このような構成を採用すれば、情報端末のモバイル化が実現可能となると共に、VPNの持つ暗号化のセキュリティと盗聴不能な暗号化無線パケット通信のセキュリティーとが相まって、個人情報の一層の安全が確保でき、官公庁データベースのディスクロズ等が、安全に各家庭に配信可能となる。

## 4

【0015】また、本発明においては、IP-VPNを介して官公庁のデータベースから入手したデータを、利用者認証を条件としてKIOSK端末でプリントアウトするようにしてもよい。

【0016】このような構成によれば、IP-VPNを介して官公庁のデータベースから入手したデータを、郵便局等の公的拠点の無人コーナー等に設置されたKIOSK端末から24時間いつでも取り出すことができ、住民にとっての利便性を一層向上させることが出来る。

10 【0017】また、本発明の情報利用システムは、郵便局等の公的拠点のサーバと地域住民のパソコン等の情報端末とを通信で結ぶと共に、郵便局等の公的拠点のサーバにおいては、通信を介して到来するデータ入手依頼を受けて、利用者認証を条件としてデータ入手要求をIP-VPN上に発行することにより、郵便局等の公的拠点サーバとの通信を介して地域住民による官公庁のデータの入手依頼を行ない得るようにし、かつ

20 【0018】IP-VPNを介して官公庁のデータベースから入手したデータを、利用者認証を条件としてKIOSK端末でプリントアウトするようにしたものである。

【0019】このような構成によれば、地域住民は各家庭に居ながらにして、必要な情報入手依頼を郵便局等の公的拠点サーバに対して行うと共に、それにより入手されたデータを24時間いつでも郵便局等の公的拠点等に設置されたKIOSK端末から安全に取り出すことができる。

30 【0020】ここで、本発明の情報利用システムにおいては、IP-VPNを介して官公庁のデータベースより入手したデータをKIOSK端末でプリントアウトさせる際の利用者認証に必要な取引番号やパスワード等のキー情報を、地域住民のパソコン等の情報端末に通信を介して通知するようにしてもよい。

【0021】このような構成によれば、キー情報の入手が一層容易、迅速、かつ確実なものとなる。

【0022】また、以上の情報利用システムにおいては、郵便局等の公的拠点のサーバがデータ利用者の指定口座が存在する決済機関のサーバと交信することにより、データ利用料金を自動徴収するようにしてもよい。

40 【0023】このような構成によれば、データ利用料金の徴収が自動化されるため、住民の側では支払の手間が軽減される。

【0024】上述のように、本発明は全国の郵便局等の公的拠点にVPNに接続されたサーバを設け、このネットワークを活用することで全国の情報格差の根絶や公共サービスのローコストで利便性高く実施するものである。

## 【0025】

50 【発明の実施の形態】以下に、この発明の好適な実施の一形態を添付図面を参照しながら詳細に説明する。

5

【0026】先に説明したように、本発明の情報入手システムは、官公庁のデータベースと各地域の郵便局等の公的拠点のサーバ等をIP-VPNで結ぶと共に、各地域の郵便局等の公的拠点においては、利用者認証を条件として必要なデータ入手要求を該当するデータベースに宛ててIP-VPN上に発行することにより、各地域の郵便局等の公的拠点を窓口として、許可されたものに限って、官公庁のデータを安全に入手可能としたものである。

【0027】本発明システムの一実施形態を示す構成図が図1に示されている。同図において、100はIP-VPN、101は郵便局サーバ、102は電子政府サーバ、103は市町村サーバ、104は郵政サーバ、105は民間サーバ、106は各家庭の情報端末であるパソコン、107は各家庭の情報端末であるパソコン106と無線基地局108との間における通信を無線によるパケット通信で行うための無線型ルータ、109はIP-VPNと各サーバ内部システムとの間に介在されるファイアウォールである。

【0028】IP-VPN100は、インターネット・プロトコル(IP)を基礎としたバーチャル・プライベート・ネットワーク(VPN)である。

【0029】この種のIP-VPNについては、例えば2000年6月19日発行のNIKKEI COMMUNICATIONSに詳しい。

【0030】即ち、IP-VPNは、仮想専用線網と訳される。インターネット等のオープンな通信サービスを利用して、自前で構築した専用線ネットワークと同じ使い勝手とセキュリティを実現したネットワークのことであり、インターネットを使用したバーチャルな専用線網である。

【0031】インターネットは誰でも使えるオープンで安価なネットワークである故に、セキュリティが確保しにくいという弱点がある。データの盗聴/改竄、アクセス権限者への「なりすまし」など、機密性の高い企業情報をやりとりするには様々な危険がある。そこで、データの暗号化やユーザ認証などのセキュリティ技術を駆使して、特定のネットワーク間の通信を暗号化し、インターネットをトンネルするのがIP-VPNである。

【0032】具体的には、通信時の公開鍵や秘密鍵などの暗号を使ってユーザを認証し、トンネリング(IPカプセル)技術などを用いてデータを暗号化してからインターネットに送り出し、受信側で復号するという流れになる。

【0033】従って、VPNを構築するには、エンド・ツー・エンドでのデータの暗号化及び復号化、不正アクセスを防止するためのユーザ認証、利用可能なリソースを制限するアクセス制御などの機能が不可欠となる。

【0034】IP-VPNには、専用線に比べて2つの大きなメリットがある。

6

【0035】第1に、通信コストが安い。すなわち、専用線の料金は、距離と回線速度で決まり、通信距離が遠くなるほど通信コストが高くなる。従って、東京・大阪間などの本支店を結ぶ幹線ネットワークは、年間1,000万円程度の通信コストがかかることになる。

【0036】これに対してインターネットは、サービス・プロバイダの利用料金と、そのアクセス拠点への回線費用だけで済む。距離も通信料も考慮する必要がない。従って、国内長距離通信や国際通信に専用線を利用している企業は、インターネットに置き換えるだけで大きなコストメリットを出すことができる。

【0037】第2に、拠点数の増設に柔軟に対応できる。すなわち、専用線でネットワークを構築する場合は、各拠点は、固定されたポイントとなり、拠点数を増やすにはそのたびにコストがかかる。インターネットなら、接続拠点を自在に増やすことができる。モバイルや自宅からのアクセスも、プライベート・ネットワークの中に柔軟に組み込むことができる。

【0038】こうしたメリットを考えると、トラフィックが多い主要拠点間はデジタル専用線やフレーム・リレーでがっちり構築するとしても、少なくとも小規模拠点は、VPNを利用するのが合理的だということがわかる。

【0039】VPNを構築する方法はいろいろあるが、大別すると、次の3通りが考えられる。

【0040】第1に、ファイアウォールやルータ、アクセス・サーバなどに組み込まれたVPN機能を利用する。この場合、LAN上に設置する専用ハードウェアや、Windows(登録商標)対応のリモート・クライアント・ソフトウェア、これらを一元管理するソフトウェア等が必要となることが多い。

【0041】第2に、VPN専用装置を利用する。例えば、ファイアウォール、暗号化、ユーザ認証等の機能をパッケージ化した、オール・イン・ワン・タイプのVPNゲートウェイ機が市販されている。一般論で言えば、ソフトウェアとハードウェアを組み合わせるVPNは柔軟性が高く、オール・イン・ワンのハードウェアで実現するVPNはメンテナンス性が高い。

【0042】第3は、通信キャリアやサービス・プロバイダが提供する安価な専用線IP接続サービス(IP-VPNサービス)を利用して、VPNを構築する方法である。

【0043】どの構築手段を選ぶ場合でも、自社で製品やサービスを選択して、システム構築から運営までを自前でやる方法の他に、システム・インテグレータやセキュリティ・ベンダが提供するソリューションを利用する方法もある。

【0044】こうしたソリューションを利用すると、VPN構築だけでなく、企業全体のネットワーク・セキュリティを総合的に俯瞰して、企画/設計できる。又、運

7

用をアウトソーシングすることもできる。アウトソーシングがコスト的に有利であるかどうかはユーザ企業の社内体制にもよるが、少なくとも、将来にわたる保守管理コストを明確にして予算ができるため、通信コストを企業戦略に組み入れることができるというメリットがある。

【0045】次に、図1に戻って、郵便局サーバ101は、後述する郵便局内システムを構成する局内業務管理系システムに含まれるものであり、この郵便局サーバ101はファイアウォール109を介してIP-VPN100に接続される。

【0046】郵便局内システムの一例を示す構成図が図2に示されている。同図に示されるように、この郵便局内システムは、KIOSK端末、ATM等の24時間コーナー207と、POS等の有人カウンタコーナシステム208と、Eメール等の局内業務管理系システム209とから概略構成される。

【0047】これらの構成要素207、208、209は、それぞれルータ204、205、206を介してLANに接続される。LANはファイアウォール203、プロキシサーバ202、ルータ201を介して、IP-VPN100に接続される。

【0048】そして、先に説明した本発明の要部である郵便局サーバ101は、局内業務管理系システム209に含まれる。

【0049】24時間コーナー207には、本発明の要部の1つであるKIOSK端末が含まれる。24時間型住民票等の発行KIOSK端末の一例を示す外観図が図3に示されている。

【0050】同図に示されるように、このKIOSK端末300には、操作兼ディスプレイ301と、郵貯カード、住民カード等のカードを挿入するためのカード挿入口302と、レシート発行口303と、プリントアウト紙取り出し口304とが設けられている。そして、このKIOSK端末300を使用することによって、地域住民は、入手依頼した官公庁データを24時間いつでも取り出すことができるように構成されている。

【0051】KIOSK端末のハード構成例を示すブロック図が図4に示されている。同図に示されるようにKIOSK端末の電気的なハードウェアとしては、制御部401と、電源402と、ATM機能403と、操作部404と、カードリーダ部405と、プリンタ部406と、メモリ部407と、レシート発行部408と、通信部409とが含まれている。

【0052】制御部401はマイクロプロセッサを主体として構成されており、KIOSK端末の全体を統括制御する機能を有する。なお制御部401を構成するマイクロプロセッサの制御プログラムは、後述するメモリ部407に格納される。

【0053】電源402は、KIOSK端末の電気的な

8

ハードウェア全体に電源を供給するものであり、商用電源を整流・平滑化、安定化して規定の直流電源を生成するように構成される。

【0054】ATM機能403は、郵便局内の24時間コーナー207に設置されたATMとのインターフェイスを実現するための機能であり、このATM機能403の存在により、後述するデータベースを入手した際の決済をATMを介して現金であるいは郵貯からの引き落としなどを介して実現することが可能となる。

【0055】操作部404は例えば液晶付きのタッチパネルで構成されており、KIOSK端末に対する各種の指示を与えるための操作等に使用される。

【0056】カードリーダ部405は、例えば郵貯カードや住民カード等に対する読み取りや書き込み制御に使用されるもので、具体的には例えば磁気カードリーダやICカードリーダ等で構成することができる。

【0057】プリンタ部406は例えば住民票等のように入手依頼した官公庁データのハードコピーの出力を行うためのものであり、白黒あるいはカラーのインクジェット式、レーザ式等のプリンタで構成することができる。

【0058】メモリ部407は、制御部401における各種の制御のためのプログラムやワークエリア等として使用されるものであり、具体的には半導体メモリや磁気ディスク等で構成することができる。

【0059】レシート発行部408は、KIOSK端末を用いてデータ入手依頼を行ったような場合に、そのときの取引番号や規定のパスワード等をジャーナルプリンタ上に発行して外部へと放出するものであり、各種のプリンタ機構で構成することができる。

【0060】通信部409は、このKIOSK端末とIP-VPN100との接続を行うものであり、この通信部409にはVPNとしての機能を実現するための暗号化部409aが含まれている。

【0061】次に、図1に戻って、電子政府サーバ102は、各省庁のデータベースとして機能するものであり、この電子政府サーバ102はファイアウォール109を介してIP-VPN100に接続される。

【0062】市町村サーバ103は、公共料金、証明、税等の基礎データを格納するデータベースとして機能するものであり、この市町村サーバ103もファイアウォール109を介してIP-VPN100に接続される。

【0063】郵政サーバ104は、貯金、郵務等のデータベースとして機能するものであり、この郵政サーバ104についてもファイアウォール109を介してIP-VPN100に接続される。

【0064】民間サーバ105は、各種民間企業に設置されたものであり、例えば金融機関による決済また物流に関するデータ処理等を司るものであって、この民間サーバ105についてもファイアウォール109を介して

IP-VPN100に接続される。

【0065】以上説明した本実施例システムにおいては、無線によるパケット通信とIP-VPNとを使用したことによって、高度のセキュリティが維持されている。この無線通信とVPNとによる通信セキュリティの説明図が図5に示されている。

【0066】同図に示されるように、各家庭の情報端末501と郵便局サーバ502との間は無線によるパケット通信で繋がれ、郵便局サーバ502と官公庁・民間のサーバ503との間はIP-VPNで接続される。

【0067】そして、各家庭の情報端末501から郵便局サーバ502に対するデータ入手依頼(51)は無線で行われ、また郵便局サーバ502から官公庁・民間サーバ503へのデータ入手要求(52)はIP-VPNを経由して行われる。これに対して、官公庁・民間サーバ503から郵便局サーバ502へのデータ送信(53)はIP-VPNを経由して行われ、また郵便局サーバ502から家庭の情報端末501に対するデータ到着の通知(54)は無線で行われる。

【0068】そして、家庭の情報端末501と郵便局サーバ502との間における無線通信は、スペクトラム拡散方式によるパケット通信を経由して行われるため、情報の守秘性は高度に維持される。同時に、郵便局サーバ502と官公庁・民間サーバ503との間におけるVPNを経由する通信もほぼ専用回線と見なせるほど高度な機密性が維持される。そのため、本実施例システムによれば、各家庭の情報端末501と郵便局サーバ502と官公庁・民間サーバ503との間の相互において高度なセキュリティを維持することができる。

【0069】次に、本発明システムによる住民票取り寄せの一例を示す説明図が図6に示されている。

【0070】同図に示されるように、まず住民票の取り寄せを希望する者は、各家庭の情報端末601を操作することによって、郵便局サーバ602に対して住民票入手依頼を行う(61)。この住民票入手依頼は、家庭の情報端末601と郵便局サーバ602とを結ぶ無線によるパケット通信を介するWebにて郵便局サーバ602へと伝えられる。先に説明したように、この家庭の情報端末601と郵便局サーバ602とを結ぶ無線によるパケット通信の守秘性は高度に維持されている。

【0071】これと同時に、住民票の要求を行う者が郵便局に対して手数料金の支払いを行う(62)。この手数料の支払いは、公知の種々の方法で行うことができる。この実施形態においては、家庭の情報端末601から郵便局サーバ602に対して手数料金支払いの意思表示を行うことにより、郵便局サーバ602は図1に示される郵政サーバ104とIP-VPN100を介して交信することにより、当該住民の預金口座より該当する手数料金の引き落としを行うようにしている。

【0072】尚、地域住民からWebを介して住民票入

手依頼が到来した場合、郵便局サーバ602では、例えばパスワードと住民No.とに基づいて当該住民の個人照合を行い、当該住民票入手依頼に対して認証を与える。すなわち、郵便局サーバ602は、住民票入手依頼が正当なものと判断される場合に限り認証を行い、この認証を条件として、住民票入手要求をIP-VPN上に発行する。

【0073】この郵便局サーバにおける認証手続きのために、郵便局サーバ602内には、図7に示されるような住民ファイルが設けられている。同図に示されるように、この住民ファイル内には、住民番号、氏名、郵貯カード番号、住所、暗証番号、サービス決済口座番号等のような認証に必要な各種のデータが格納されている。そして、住民票入手依頼(61)の認証のためには、住民番号と暗証番号(パスワード)が使用される。

【0074】次いで、郵便局サーバ602では、先ほど説明した住民票入手依頼に対する認証を条件として、市役所住民台帳データベース603に対して住民票入手要求を行う(63)。この住民票入手要求は、先に説明したように、IP-VPN上に、市役所住民台帳データベース603に宛てて住民票入手要求を発行することで行われる。

【0075】これと同時に、郵便局から市役所への料金支払いが行われる(64)。この料金支払いも通常のような手段で行うことができるが、特にこの実施形態においては、郵便局サーバ602と郵便局並びに市役所の口座を有する金融機関サーバとの間でIP-VPN100を介して交信を行うことにより、郵便局口座から市役所口座へと該当する料金の支払いのための振込を行うようにしている。

【0076】このようにして、住民票入手要求並びに料金の支払いを受け付けると、市役所住民台帳データベース603では、該当する住民票をデータベース中において検索し、該当する住民票データ(イメージ)を抽出する。

【0077】その後、市役所住民台帳データベース603から郵便局の窓口又はKIOSK端末604に対して、住民票のイメージ送信が行われる(65)。この住民票イメージ送信は、IP-VPN100を経由して行われるため、高度な守秘性が保たれている。

【0078】次いで、窓口又はKIOSK端末604では、住民票が発行されたことを住民票発行通知として家庭の情報端末601へと通知する(66)。この住民票発行通知は、無線によるパケット通信を経由する電子メールにて行うことができる。

【0079】すると、各家庭の住民は、上述の電子メールを経由して当該住民票入手に関する取引番号の通知を受ける(67)。すなわち、前述した窓口又はKIOSK端末604から家庭の情報端末601へのメールには取引番号が含まれている。

【0080】次いで、住民票入手依頼を行った住民は、郵便局の24時間無人コーナなどに置かれたKIOSK端末又は直接窓口へ出向き、係員又はKIOSK端末から所望の住民票605を受け取ることとなる(69)。このとき、KIOSK端末から住民票605をプリントアウトさせるためには、取引No.とパスワードとの入力に基づいて本人認証が行われ、認証が正常に行われることを条件として、住民票のプリントアウトが行われる。

【0081】このように、以上説明した本発明システムにより住民票取り寄せの一例によれば、各住民が各家庭に居ながらにして住民票入手依頼を行うことができると共に、各家庭に居ながらにして住民票発行通知を受け付け、その後最寄りの郵便局に出向くだけで、必要な住民票を入手することができる。そのため、従前の市役所に直接出向く場合に比べ、時間と労力を大幅に削減することができる。

【0082】加えて、各住民から郵便局に対する住民票入手依頼に際しては、パスワードと住民番号とに基づいた認証が行われるため、住民票入手依頼時においても守秘性は確実に担保される。加えて、郵便局サーバから市役所住民台帳に対する住民票入手要求並びに市役所住民台帳データベースから郵便局窓口又はKIOSK端末への住民票イメージ送信をIP-VPNを経由して行われるため、市役所と郵便局との間における通信の守秘性も確実に担保される。加えて、KIOSK端末からの住民票受け取りの際にも、取引No.とパスワードとに基づいて正当な受取人であることの認証が行われるため、受け取り時の確実性も担保される。

【0083】その結果、本発明システムによれば、住民票の取り寄せ手続きを、容易、安全、確実に行うことができる。なお、以上の実施形態においては、公的拠点として郵便局を挙げたが、それ以外にも、保健所、交番、大学、図書館、その他地域における各種の行政機関の出張所も公的拠点として、IP-VPNとの接続プロバイダを設置するようにしてもよい。

#### 【0084】

【発明の効果】以上の説明で明らかなように、本発明によれば、官公庁と各地域の住民アクセスポイントとの間における専用線通信を低コストで実現すると共に、各アクセスポイントを窓口として、許可された者に限って、官公庁のデータを安全に入手可能として、全国平等サービスを実現できる情報利用システムを提供することができる。

【0085】すなわち、本発明の情報利用システムによれば、官公庁のデータベースと各地域の郵便局等の公的拠点のサーバとをIP-VPNで結ぶと共に、各地域の郵便局等の公的拠点においては、利用者認証を条件として必要なデータ入手要求を該当するデータベースに宛ててIP-VPN上に発行することにより、各地域の郵便

局等の公的拠点を窓口として、許可された者に限って、官公庁のデータを安全に入手可能としたことにより、インターネットの有する全国一律通信料金の特徴を生かして、官公庁と各地域の郵便局等の公的拠点との間における専用線通信を低コストで実現すると共に、各郵便局等の公的拠点においては、利用者認証を条件として必要なデータ入手要求を該当するデータベースに宛ててIP-VPN上に発行することにより、各地域の郵便局等の公的拠点を窓口として、許可された者に限って、官公庁のデータを安全に入手可能となり、全国平等サービスを実現することによって、情報格差やデジタルデバイドの解消、さらには、高齢化社会のバックアップにも極めて有効なものとなる。

【0086】また、この発明の情報利用システムは、郵便局等の公的拠点のサーバと地域住民のパソコン等の情報端末とを通信で結ぶと共に、郵便局等の公的拠点のサーバにおいては、通信を介して到来するデータ入手依頼を受けて、利用者認証を条件としてデータ入手要求をIP-VPN上に発行することにより、郵便局等の公的拠点サーバとの通信を介して地域住民による官公庁のデータの入手依頼を行ない得るようにしたものであるから、地域住民は家庭に居ながらにして老若男女を問わず官公庁の情報サービスを入手可能となり、一層の全国平等サービスを実現することによって、情報格差やデジタルデバイドの解消、さらには、高齢化社会のバックアップにも極めて有効なものとなる。

【0087】ここで、郵便局等の公的拠点のサーバと地域住民のパソコン等の情報端末とを結ぶ通信を無線によるパケット通信とすれば、情報端末のモバイル化が実現可能となると共に、VPNの持つ暗号化のセキュリティと盗聴不能な暗号化無線パケット通信のセキュリティーとが相まって、個人情報の一層の安全が確保でき、官公庁データベースのディスクロズ等が、安全に各家庭に配信可能となる。

【0088】また、IP-VPNを介して官公庁のデータベースから入手したデータを、利用者認証を条件としてKIOSK端末でプリントアウトするようにすれば、IP-VPNを介して官公庁のデータベースから入手したデータを、郵便局等の公的拠点の無人コーナー等に設置されたKIOSK端末から24時間いつでも取り出すことができ、住民にとっての利便性を一層向上させることが出来る。

【0089】また、本発明の情報利用システムは、郵便局等の公的拠点のサーバと地域住民のパソコン等の情報端末とを通信で結ぶと共に、郵便局等の公的拠点のサーバにおいては、通信を介して到来するデータ入手依頼を受けて、利用者認証を条件としてデータ入手要求をIP-VPN上に発行することにより、郵便局等の公的拠点サーバとの通信を介して地域住民による官公庁のデータの入手依頼を行ない得るようにし、かつIP-VPNを

13

介して官公庁のデータベースから入手したデータを、利用者認証を条件としてKIOSK端末でプリントアウトするようにしたものであるから、地域住民は各家庭に居ながらにして、必要な情報入手依頼を郵便局等の公的拠点サーバに対して行うと共に、それにより入手されたデータを24時間いつでも郵便局等の公的拠点等に設置されたKIOSK端末から安全に取り出すことができる。

【0090】ここで、IP-VPNを介して官公庁のデータベースより入手したデータをKIOSK端末でプリントアウトさせる際の利用者認証に必要な取引番号やパスワード等のキー情報を、地域住民のパソコン等の情報端末に通信を介して通知するようにすれば、キー情報の入手が一層容易、迅速、かつ確実なものとなる。

【0091】また、以上の情報利用システムにおいて、郵便局等の公的拠点のサーバがデータ利用者の指定口座が存在する決済機関のサーバと交信することにより、データ利用料金を自動徴収するようにすれば、データ利用料金の徴収が自動化されるため、住民の側では支払の手間が軽減される。

【0092】上述のように、本発明は全国の郵便局等の公的拠点にVPNに接続されたサーバを設け、このネットワークを活用することで全国の情報格差の根絶や公共的サービスのローコストで利便性高く実現することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明システムの一実施形態を示す構成図である。

【図2】郵便局内システムの一例を示す構成図である。

【図3】24時間型住民票等の発行KIOSK端末の一例を示す外観図である。

【図4】KIOSKのハード構成例を示すブロック図である。

【図5】無線通信とVPNとによる通信セキュリティの説明図である。

【図6】本発明システムによる住民票取り寄せの一例を示す説明図である。

【図7】郵便局サーバの住民ファイル例を示す説明図である。

#### 【符号の説明】

100 IP-VPN

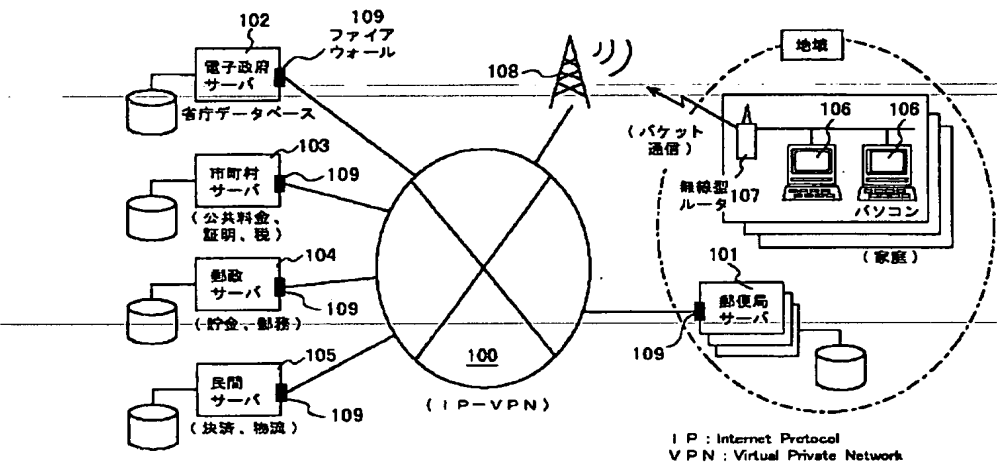
101 郵便局サーバ

14

102 電子政府サーバ  
 103 市町村サーバ  
 104 郵政サーバ  
 105 民間サーバ  
 106 各家庭の情報端末であるパソコン  
 107 無線型ルータ  
 108 無線基地局  
 109 ファイアウォール  
 201 ルータ  
 202 プロキシサーバ  
 203 ファイアウォール  
 204 ルータ  
 205 ルータ  
 206 ルータ  
 207 24時間コーナ  
 208 有人カウンタコーナシステム  
 209 局内業務管理系システム  
 300 KIOSK端末  
 301 操作兼ディスプレイ  
 302 カード挿入口  
 303 レシート発行口  
 304 プリントアウト紙取り出し口  
 401 制御部  
 402 電源  
 403 ATM機能  
 404 操作部  
 405 カードリーダ部  
 406 プリンタ部  
 407 メモリ部  
 408 レシート発行部  
 409 通信部  
 409 a 暗号化部  
 501 家庭の情報端末  
 502 郵便局サーバ  
 503 官公庁・民間サーバ  
 601 家庭の情報端末  
 602 郵便局サーバ  
 603 市役所住民台帳データベース  
 604 窓口又はKIOSK端末  
 605 住民票

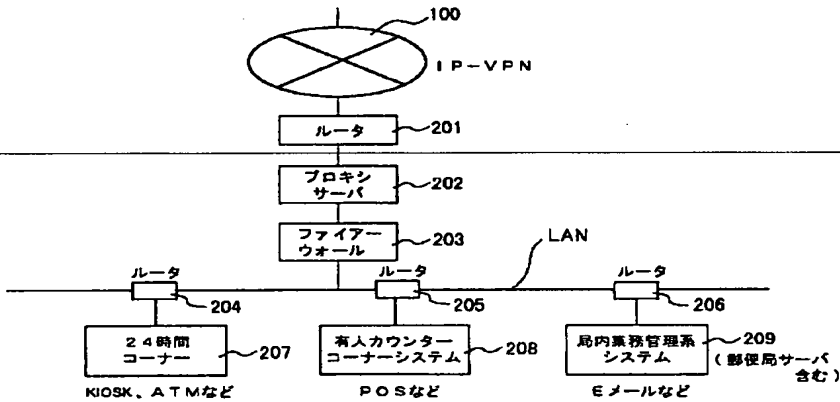


【図1】



本発明システムの一実施形態を示す構成図

【図2】

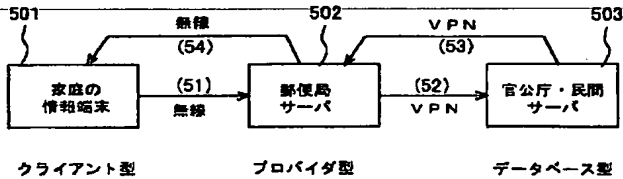


郵便局内システム例の一例を示す構成図

【図7】

住民NO.	123456789
氏名	ユウチヨ タロウ
郵貯カードNO.	33-333333
住所	〒159-0011 東京都xxxxxx
暗証NO.	△△△△
サービス決済 口座NO.	〇〇銀行〇〇〇〇〇〇
...	...

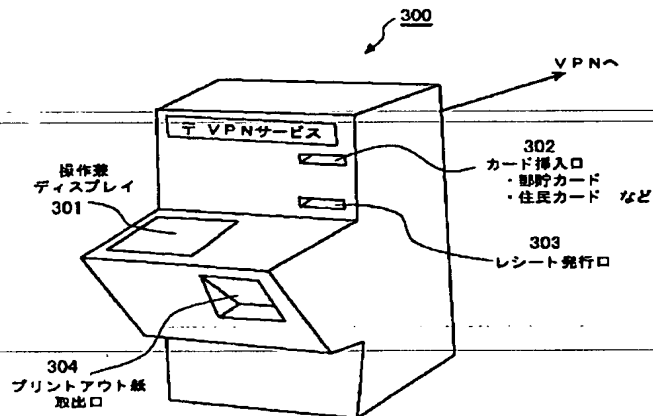
【図5】



郵便局サーバの住民ファイル例を示す説明図

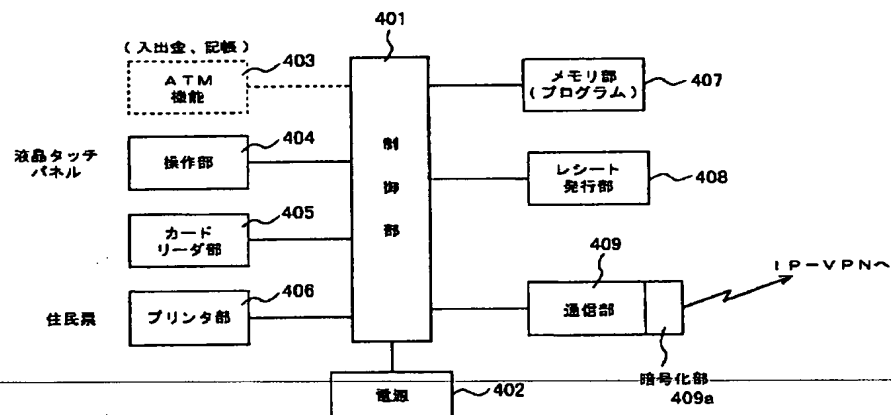
無線通信とVPNによる通信セキュリティの説明図

【図3】



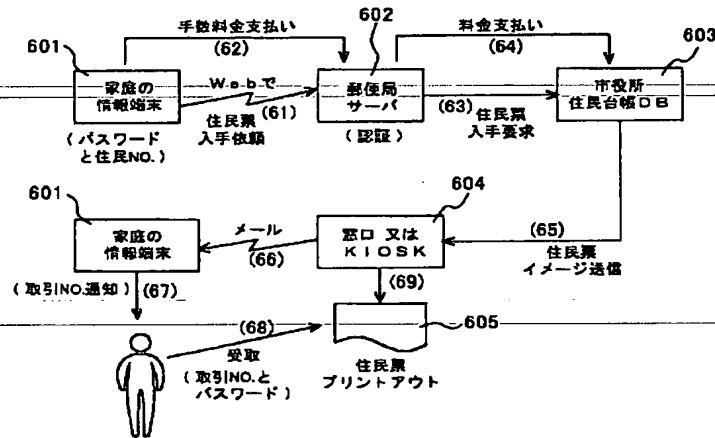
24時間型住民票などを発行するKIOSK端末の一例を示す外觀図

【図4】



KIOSK端末のハード構成例を示すブロック図

【図6】



本発明システムによる住民票取り寄せの例を示す説明図

## フロントページの続き

(72)発明者 石田 進吾  
東京都千代田区九段南二丁目9番4号 財  
団法人国際通信経済研究所内

(72)発明者 堀江 淳  
東京都千代田区西神田二丁目5番8号 株  
式会社アクセス内

(72)発明者 藤原 和江  
東京都千代田区西神田二丁目5番8号 株  
式会社アクセス内

(72)発明者 加茂 和徳  
東京都千代田区西神田二丁目5番8号 株  
式会社アクセス内

Fターム(参考) 5B049 BB00 FF01 FF02 GG02  
5K030 GA19 HA08 HC01 JL01 JL07  
JT03 MB18 MC07